

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
4 août 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/071403 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :

G01N 33/28

F-92800 Puteaux (FR). DELTA SERVICES INDUS-  
TRIELS SPRL [BE/BE]; 54, résidence des Mottes,  
B-7503 Froyennes (BE).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/003276

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : DE-  
QUENNE, Bernard [FR/FR]; 18, Rue Soeur Bouvier,  
F-69005 Lyon (FR).

(22) Date de dépôt international :

17 décembre 2004 (17.12.2004)

(74) Mandataire : CABINET JOLLY; 54, rue de Clichy,  
F-75009 Paris (FR).

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0315260 23 décembre 2003 (23.12.2003) FR

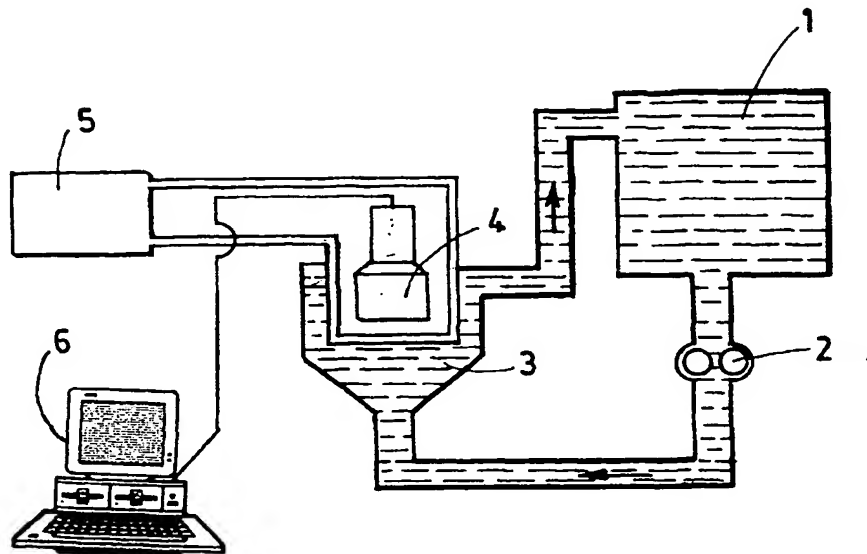
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : TO-  
TAL FRANCE [FR/FR]; Tour Total, 24, Cours Michelet,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MONITORING THE DILUTION OF THE LUBRICATING OIL BY THE FUEL IN  
AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Titre : PROCÉDE ET DISPOSITIF DE SUIVI DE LA DILUTION DE L'HUILE LUBRIFIANTE PAR LE CARBURANT  
DANS UN MOTEUR A COMBUSTION INTERNE



(57) Abstract: The invention relates to a method of determining the rate of dilution of the lubricating oil by the fuel in an internal combustion engine. The invention is characterised in that it comprises the following steps consisting in: marking either the lubricating oil or the fuel with a radioactive tracer, measuring the radioactivity of an oil sample using a detector that is sensitive to the radioactive radiation emitted by the radioactive tracer, and transmitting the results of the aforementioned measurements to a computer which uses said results in order to calculate the rate of dilution of the lubricating oil by the fuel. The invention also relates to a device which is used to implement said method, in particular a test bench for engines.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/071403 A1